SONY®

Videodisc Player

LDP-1550

Lasermax

LaserVision

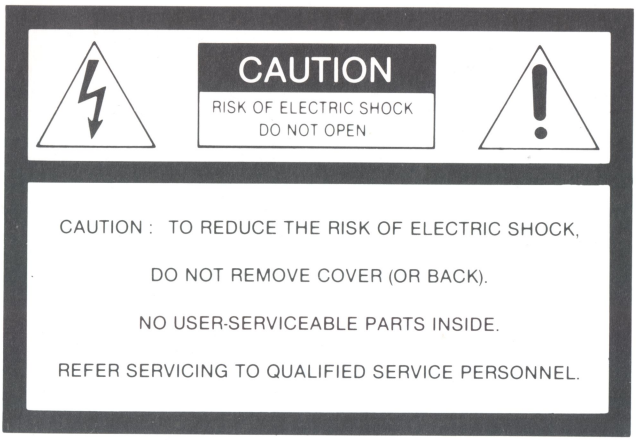
Owner's Record

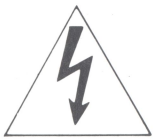
The model and serial numbers are located at the rear of the unit. Record the model and serial numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. LDP-1550 Serial No._____

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.





This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

INFORMATION

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient the receiving antenna
Relocate the equipment with respect to the receiver
Move the equipment away from the receiver
Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:
"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

The shielded interface cable recommended in this manual must be used with this equipment in order to comply with the limits for a computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules.

CAUTION

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

As the laser beam used in this videodisc player is harmful to the eyes, do not attempt to disassemble the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Table of Contents

Use **NTSC** **videodiscs**

This player is to be used exclusively with the NTSC colour system.
PAL/SECAM videodiscs cannot be used in this player.

LaserVision

CED and VHD type videodiscs cannot be used in this player.

Features

No physical contact between pick-up and disc
A laser beam acts as the signal pick-up for contact-free playback and no wear on your valuable videodiscs. The audiovisual pit pattern is recorded below the surface of the videodisc for safe handling. There is no more need to be constantly on your guard against fingerprints and dust.

Computer control
The built-in microprocessor controls almost all the functions of this player. Various functions, such as search and repeat, are possible with an external computer through an RS-232C interface connector.

Multiple track jump function
Momentary scanning within 200 tracks is possible in the forward or reverse direction without muting video signals. This function is controlled with an external computer.

High speed access
Any frame on the disc can be located within 2 seconds.

Search operation by the second on CLV disc
Desired picture address on a CLV disc can be searched for by specifying the time (second) number recorded on the disc.

Remote control operation
By using the RM-2001 optional remote control unit, not only the operation of the main buttons on the front panel but also search and repeat operation are remotely controlled. Remote control operations are possible in both wired and wireless modes.

Automatic front loading
Videodiscs are inserted in the front of the LDP-1550. This represents a great saving of space when compared with top loading models.

Mountable on a 19" rack
The videodisc player can be mounted on an EIA standard 19" rack. An optional RMM-201B rack mount kit is available to install the videodisc player into the 19" rack.

Black burst video out signals in the search mode
The signal output from the computer are superimposed over the videodisc picture so that they can even be seen in the search mode.

Screw-less mechanism for transportation
This new mechanism eliminates the need to tighten special screws to fix the laser pick-up before transporting the videodisc player.

External Sync Lock and Sync Generator Board
A sync lock function can be provided by installation of a separate optional board (DB-1550). This allows various videodisc applications. Contact your authorized Sony representative as adjustment of the unit is necessary.

Tips on Videodiscs

TYPES OF VIDEODISCS

CAV (constant angular velocity) disc

The CAV disc always rotates at a constant speed of 1800 r.p.m. and the laser beam moves from the inner part of the disc to the outer. Up to 30 minutes of playback (54,000 frames) is possible on one side of the disc. Each frame of the playback picture is recorded on one track and is reproduced in one rotation. The frame number is recorded on the track. Flexible playback operation such as variable speed playback, repeat play or computer-controlled playback is possible using the frame numbers as reference.

CLV (constant linear velocity) disc

With the CLV disc, the rotational speed varies from 600 r.p.m. to 1800 r.p.m. so that a constant linear velocity is maintained. The laser beam moves from the inner part of the disc to the outer as with CAV discs. Playback of up to one hour is possible on one side of the disc, although only normal play, scan and search operations are possible. The elapsed playback time or the chapter number being played can be displayed on the monitor screen. Searches to the beginning of chapters or specified time codes is possible.

*1) Frames
The CAV discs have up to 54,000 "frames" which are numbered in sequence. One frame is recorded on one track, that is, a frame is played back with one rotation of the disc.
You can search for a particular frame quickly or repeat a particular sequence of frames.

*2) Picture stop
When the player detects this code, the playback enters the still mode. This code may be ignored in the scan and search modes.

*3) Chapters
There are CAV and CLV discs on which "chapters," as the chapter of a book, are pre-recorded. If a chapter number is displayed after a frame number has been displayed (on a CAV disc) or after playback time is displayed in minutes (on a CLV disc) when you change the display mode, the data are pre-recorded in chapters.
You can easily search for a particular chapter and play it back repeatedly.

*4) Lead-in/Lead-out
When the player detects the lead-out code, it returns to the beginning of a disc, detects the lead-in code and repeats playback or stops at the beginning of the program area according to the AUTO REPEAT switch setting.
When the player detects the lead-in code or lead-out code in SCAN mode, the same result will be obtained.

COMPARISON OF SONY VIDEODISC CODE TYPES

Type	purpose	location on disc	capacity
I. CAV Discs			
Vertical blanking (partial listing)			
—frame number*1) (picture numbers)	frame access	all vertical blankings	00001 to 54000
—picture stop *2)	automatic stop on a frame during "play" and "slow" modes	designated vertical intervals	up to 54000
—chapter number*3)	divide content into chapters	designated vertical blankings	00 to 79; min chapter = 30 tra
II. CLV Discs			
Vertical blanking			
—time code number	time code access	all vertical blankings	00 hr 00 mins (to 01 hr 00 min
—chapter number	divide content into chapters	designated vertical blankings	00 to 79; minim 30 tracks
III. CAV/CLV Discs			
Vertical blanking			
—Lead-in*4)	locate the beginning of the program on a disc	designated vertical blankings	———
—Lead-out*4)	locate the end of the program on a disc	designated vertical blankings	———

capacity	customer's creation method	encoding method
00001 to 54000	not available	added automatically during mastering
up to 54000	list of time codes on a master tape to have stops	added during mastering
00 to 79; min chapter = 30 tracks	list of first/last time codes on a master tape of all chapters	added during mastering
00 hr 00 mins 00 sec to 01 hr 00 mins	not available	added automatically during mastering
00 to 79; minimum = 30 tracks	list of first/last time codes on a master tape off all chapters	added during mastering
---	not available	added during mastering
---	not available	added during mastering

Precautions

On safety

- Operate the unit with 120V AC, 60 Hz.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time.
- To disconnect a cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.

On installation

- Avoid placing the player in a location subject to:
  —high humidity
  —high temperature
  —excessive dust
  —mechanical vibration
  —direct sunlight
- Allow adequate air circulation to prevent internal heat buildup. Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.

On operation

- Do not operate the unit right after having transported it from a cold location directly to a warm location or in a room where the temperature rises suddenly because moisture may condense in the operating section of the unit. Wait for about an hour before turning the power on in the new location or keep the rise in room temperature gradual. If the unit is operated with moisture condensation, the unit and the disc may be damaged. Therefore remove the disc immediately when there is a possibility of moisture condensation and no picture is obtained.
  To evaporate the moisture rapidly, leave the player turned on without a disc loaded.
- Remove the disc from the compartment after playing it, if the unit will not be used for any length of time. Do not transport the unit with a disc in place.
- To open or close the disc compartment, press the OPEN/CLOSE button. Do not pull or push the disc compartment forcibly.
- When the disc compartment is in the open position, do not press down on it strongly, or place heavy objects.

On cleaning

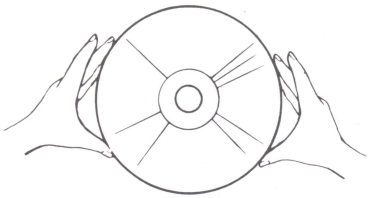
Clean the cabinet, panel and controls with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine, which may damage the finish.

On packing
Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container in which to transport the unit. When shipping the unit to another location, repack it as illustrated on the carton.

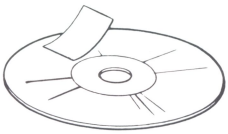
If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony service facility.

Notes on Handling Videodiscs

Handle the disc by its edge, and keep the disc clean.



Do not stick paper or tape on the disc surface.



Not this way

Do not expose the disc to direct sunlight or heat sources such as hot air ducts, or leave it in a parked car in direct sunlight which can result in a considerable rise in the temperature.

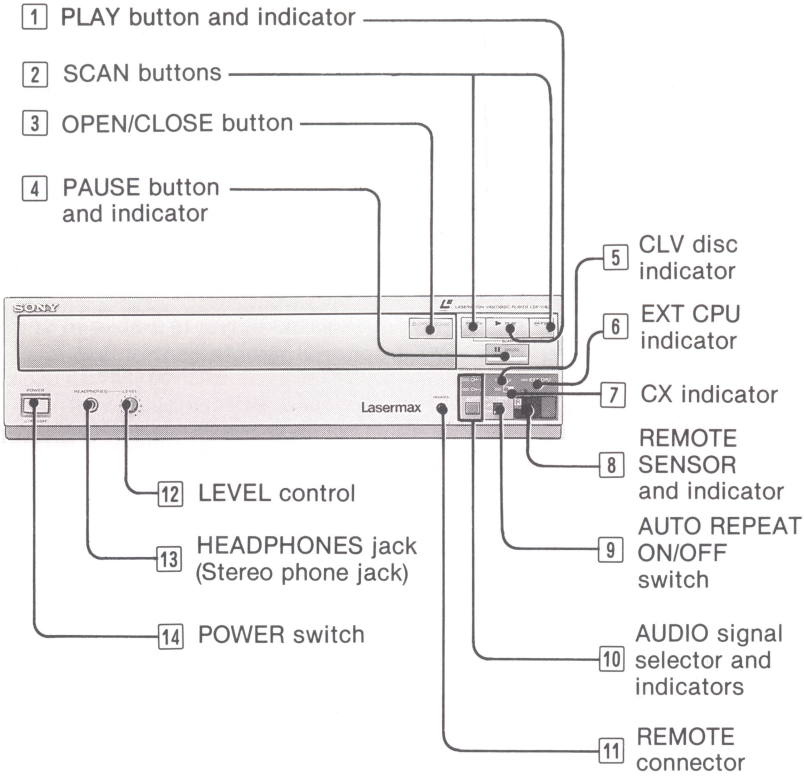
Before playing, clean the disc with a soft cloth.

Do not use solvents (such as benzine or thinner) or commercially available cleaners or anti-static sprays intended for audio discs.

After playing, store the disc in its case.

Parts Identification

FRONT PANEL



1 PLAY button and indicator
Press this button for normal playback. The indicator blinks while loading or unloading a videodisc.

2 SCAN buttons
Keep one of these buttons pressed for high-speed playback (about 100 times normal speed). The ⏩ button initiates scanning in the forward direction, and the ⏪ button in reverse. When the button is released, normal speed playback will be resumed. With the chapter number displayed on the monitor screen, chapter stop at the beginning of the present chapter (when the ⏪ button is pressed) or at the beginning of the next chapter (when the ⏩ button is pressed) is possible. The player enters the still mode with a CAV disc, and the normal playback mode with a CLV disc.

[3] **OPEN/CLOSE button**
Press to open the disc compartment and again to close it. The compartment will also close automatically when it is pushed lightly. Be sure to press the center of the compartment for proper operation.

[4] **PAUSE button and indicator**
Press this button to set the player to the pause mode. A still picture is displayed for CAV discs. No picture will be displayed on the screen if the disc being played is CLV (muted state). The pause indicator lights up when the videodisc is in the pause mode. The indicator blinks if the disc compartment movement is interrupted while being opened or closed.
The pause indicator also lights up when the player is placed in still or stop mode using the RM-2001 optional remote control unit.

[5] **CLV disc indicator**
Lights when the disc being played back is CLV. This indicator is not illuminated for CAV discs.

[6] **EXT CPU indicator**
Lights when the player is controlled by an external computer through the RS-232C interface connector. In this mode, pressing the function buttons (PLAY, PAUSE, SCAN and AUDIO) on the player and optional remote control unit has no effect. The videodisc player will automatically respond to commands given by the external computer.

[7] **CX indicator**
The indicator will light up when a videodisc containing a special code for activation of the CX Noise Reduction System* is played.

[8] **REMOTE SENSOR and indicator**
The sensor on the right acts as a receptor for infrared control signals from the optional RM-2001 remote control unit. When a button on the RM-2001 is pressed, the red lamp on the left blinks to indicate command detection.

[9] **AUTO REPEAT ON/OFF switch**
When this switch is ON, the videodisc will be automatically played again from the beginning when it reaches the end. The OFF position means that playback of the videodisc will not be repeated. Like the other controls on the front panel, this switch has no effect when the player is controlled by an external computer (indicated by illumination of EXT CPU indicator).

10 AUDIO signal selector and indicator
Each videodisc has two audio channels: channel 1 and channel 2. When the player is turned on, both channels are selected and the CH-1 and CH-2 indicators will light up. Pressing the selector once will select audio channel 1 and pressing it again will select audio channel 2. The original state (both channels selected) can be restored by pressing the selector once more.

11 REMOTE connector
This special mini jack allows for wired connection of the optional RM-2001 remote control unit. Use of a wire allows for remote control from locations which are not in line of sight with the LDP-1550.

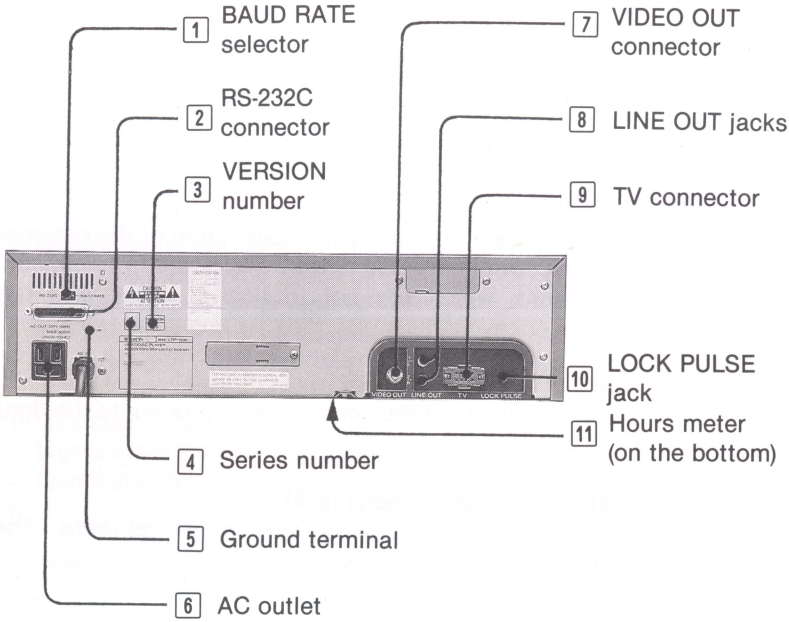
12 LEVEL control
Turn to adjust the volume of the headphones. Rotation to the right increases the volume.

13 HEADPHONES jack (Stereo phone jack)
Headphones for audio monitoring are connected here. The volume is adjusted with the LEVEL control.

14 POWER switch
Depress to turn on the power of the player. The CH-1 and CH-2 indicators function as power indicators. Press the button again to turn the power off.

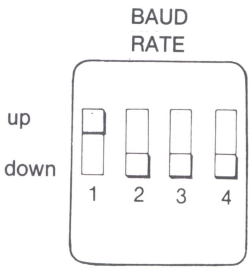
*CX Noise Reduction System
This system is employed to improve the signal-noise ratio and enlarge the dynamic range of audio signals recorded on video discs.
CX is a trademark of CBS.

REAR PANEL



1 BAUD RATE selector

Select the speed at which data is transmitted over the RS-232C line. The baud rate can be set to 9,600, 4,800, 2,400, or 1,200 baud. Be sure that the selector is matched to the baud rate of the external computer. The factory setting is 1,200 baud.



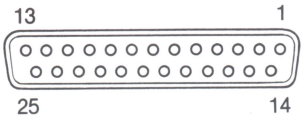
Switch setting				Baud rate
1	2	3	4	
u	d	d	d	1,200
d	u	d	d	2,400
d	d	u	d	4,800
d	d	d	u	9,600

u: up
d: down

2 RS-232C connector

Standard 25-pin RS-232C interface connector for communication with an external computer.
Refer to page 24 for connection with an external computer.

Pin assignment



Pin No.	Signal
1	FG (Frame ground)
2	TxD (Transmit data)
3	RxD (Receive data)
4	RTS (Request to send)
5	CTS (Clear to send)
6	DSR (Data set ready)
7	GND
20	DTR (Data terminal ready)

Each signal conforms to the RS-232C specifications.
(Output level ON: more than +5V, OFF: less than −5V)

Note: Check the RS-232C pin assignment of the external computer to be connected. There is a modem mode and terminal mode for pin assignment. The RS-232C pin assignment for LDP-1550 is for the terminal mode.

3 **VERSION number**
Shows the ROM version on the player.

4 **Series number**
This number distinguishes if an optional board is installed or not.

5 **Ground terminal**
To reduce hum, connect this terminal to an earth ground with a ground wire.

6 **AC outlet**
This outlet supplies AC power to other video equipment whose power consumption is no more than 300 watts. Power is always supplied to the connected equipment regardless of the power switch setting of the player.

7 **VIDEO OUT connector**
BNC connector for the output of composite video signals.

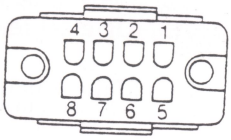
8 LINE OUT jacks

Phono jacks (RCA-type) for audio signal output.
The audio signals of channel 1 (CH-1) are output from the 1/L jack, and the signals of channel 2 are output from the 2/R jack.

9 TV connector

8-pin connector for video and audio signal outputs.
If your monitor TV has a connector of the same type, connect the cable (with the square 8-pin plugs) to this connector to supply the video and audio signals to the monitor TV with a single cable.

Pin assignment of the connector



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	Audio	5	AUDIO (G)
2	Video	6	VIDEO (G)
3	NC	7	NC
4	NC	8	NC

NC: no connection

10 LOCK PULSE jack

Special mini jack to supply the lock pulse signal to an external computer when superimposing video signals from a microcomputer and the player using the optional video superimposer. The CPU's video signal is synchronized with the lock pulse signal from the player. As result, a stable superimposed picture can be obtained over the playback picture in the still, slow or fast mode of the player.

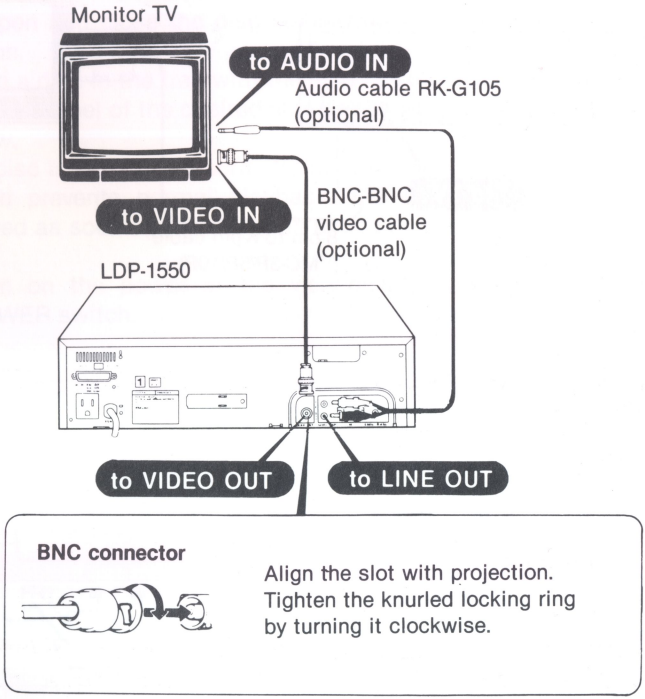
11 Hours meter (on the bottom)

Indicates the accumulated time for which laser diode is on. Each segment shows 1,000 hours, up to a total of 10,000 hours.

Connections

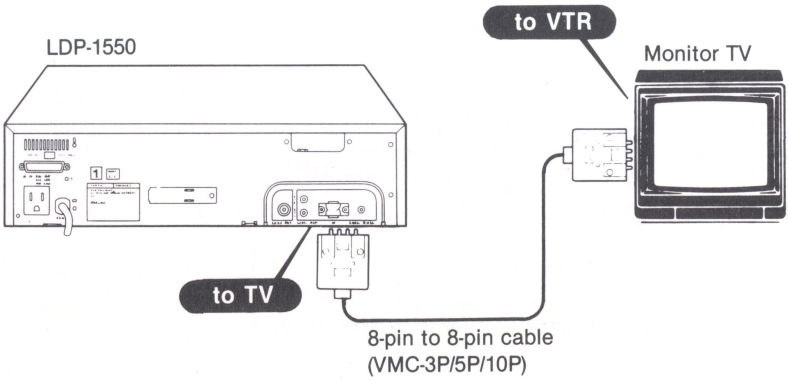
If your monitor has a 8-pin VCR connector, video and audio signals can be connected with a single cable. If the monitor is not equipped with 8-pin connector, use a BNC-BNC coaxial cable for the video signal connection and a cable with phono plugs for the audio signal connection.

When the monitor is not equipped with an 8-pin connector



- To play back the audio on a stereo system, connect the LINE OUT connectors to the auxiliary (or tape or tuner) inputs of the amplifier.
- Use the red plug of the audio cable for the right channel (R) connection.

When the monitor is equipped with a 8-pin connector



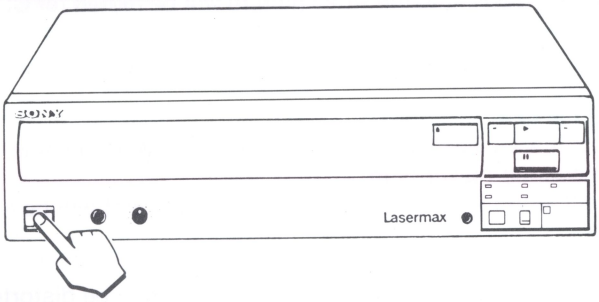
To Play Back a Videodisc

The procedure outlined below deals with operation of the LDP-1550 when it is used by itself. These operations are only possible when the unit is not connected to an external computer (EXT CPU indicator is not illuminated). The optional RM-2001 remote control unit can be used in this mode to control the player. Refer to the manual of the remote control unit.

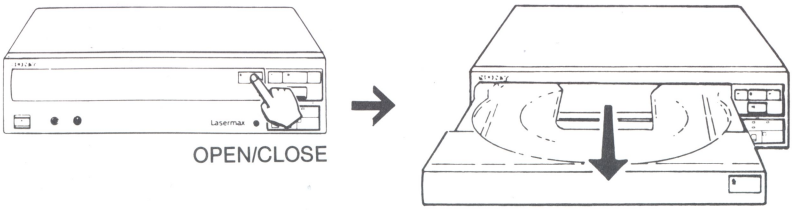
Before starting the operation, keep in mind the following precautions.

- To open and close the disc compartment, press the OPEN/CLOSE button.
- Place a disc in the tray with the side to be played back facing down (with the label of the desired side up). Note that the laser reads from below.
- If a disc is not placed correctly in the tray or the disc has a defect which prevents normal playback, the disc compartment will be ejected as soon as the defect is encountered.

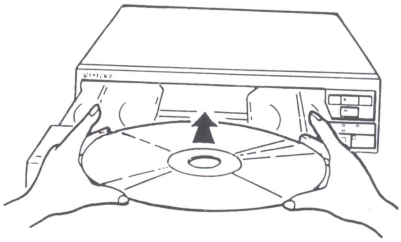
1. Turn on the power of the videodisc player by depressing the POWER switch.



2. Press the OPEN/CLOSE button to open the disc compartment.



3. Place the disc with the desired program label facing up.



Place in the indentation.

4. Press the OPEN/CLOSE button. The disc starts rotating and the lamp on the PLAY button blinks for a few seconds. Playback begins automatically when the lamp lights up.

To stop the playback

Press the PAUSE button. A still picture will be displayed on the monitor screen for CAV discs, and the video picture will be muted for CLV discs. If any function button is pressed, playback will begin in the selected mode from the point at which the PAUSE button was pressed.

To remove the disc

Press the OPEN/CLOSE button to stop the playing of the disc, no matter what mode the player is in.
The disc will stop rotating, and the disc compartment will be ejected.

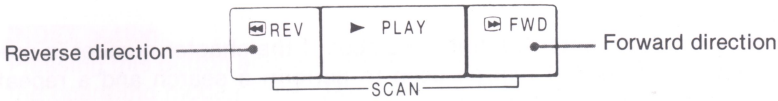
Notes

- At the beginning of the playback, the picture may be distorted. This symptom tends to occur especially when a CLV disc is used.
- To avoid damaging the disc, do not move the videodisc player while it is operating or while it contains a disc.

Various Playback Modes

HIGH SPEED PLAYBACK (CAV and CLV)

Keep one of the SCAN buttons pressed. The ⏩ button quickly advances the picture in the forward direction and the ⏪ button advances it in reverse. When you release the button, normal playback will be resumed.



Note: The picture of a CLV disc may be distorted in this mode.

CHAPTER STOP (CAV or CLV disc with chapter codes)

Display the chapter number by pressing the INDEX button on the remote control unit and then press either of the SCAN buttons.
The ⏩ button locates the beginning of the next chapter and the ⏪ button locates the beginning of the chapter being played back. When the chapter stop activates, the still mode is obtained with a CAV disc and normal playback will be resumed with a CLV disc. If you want to continue the SCAN mode, keep the button again.

Note
Chapter stop code is not provided depending on a type of videodisc.

Search and Repeat Operations

Search and repeat operations are activated by the respective commands from an external computer or by operating the RM-2001 remote control unit. For detailed instructions, refer to the LDM-1550 interface manual or to the RM-2001 operating instruction manual.

The use of these operations differ according to whether a videodisc is CAV or CLV.

With CAV discs, enter the frame number. If the chapter number is prerecorded, the number can be used to perform a search and a repeat operation of the desired chapter on a disc. In the search operation, when a designated frame or the beginning of the chapter number is located, the player is automatically set to display the still picture. In the repeat operation, the desired playback mode can be obtained.

With CLV discs, enter the time number. If chapter numbers are prerecorded, these numbers can also be used. When the beginning of a designated time number (chapter) is located, the player is set to the normal playback mode.

Note
If you assign an invalid number to be searched, the search operation may continue about 10 seconds. The player will then enter the still mode with a CAV disc or the play mode with a CLV disc.
The still mode (for CAV videodiscs) or the stop mode (for CLV videodiscs) is entered at the beginning of the program area when the player detects lead-in, and at the end of the program area when the player detects lead-out.

Notes on Operation with the RM-2001 Remote Control Unit

The operating instructions of the RM-2001 contain a description of remote control operations common to Sony videodisc players.
The following differences in operation must be noted when the RM-2001 unit is used with the LDP-1550. Be sure to read the following before use of the RM-2001.

INDEX button
Pressing this button activates the index function and causes to display the operating mode of the player and number mode (frame or chapter number* for CAV and time or chapter number for CLV). This indication disappears if the button is pressed again.
Press the MODE button after pressing the INDEX button to toggle the display between the frame and chapter (or time and chapter) indication.
*This is displayed only when disc being used has pre-recorded chapter numbers.

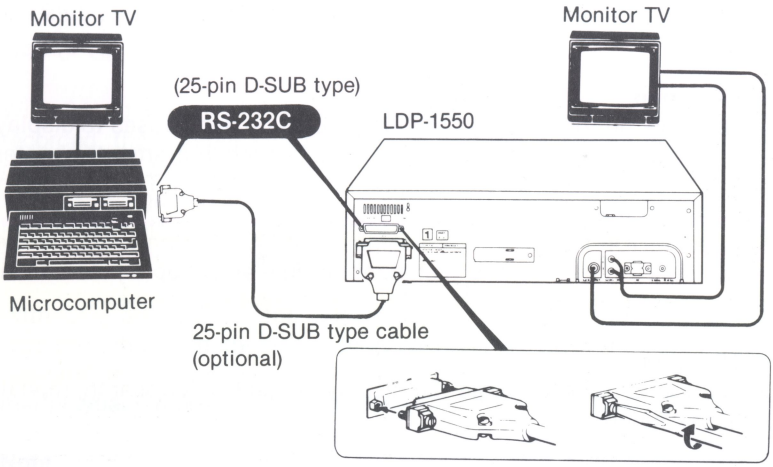
MODE button
This button is used to toggle the displayed number for search, repeat, and index function.

MENU button
Pressing this button starts playback from the beginning of the program area.

Search/repeat operations with CLV videodiscs
The time number displayed on the screen takes the form: hours, minutes, and seconds (if they are pre-recorded).

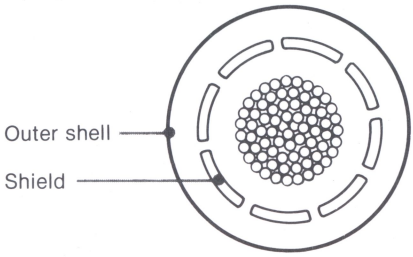
Connection with an External Computer

TO CONTROL THE PLAYER WITH A MICROCOMPUTER



After inserting the cable plug to the receptacle, secure it with these screws.

Interface cable to be connected to the RS-232C 25-pin D-SUB type connector must be shielded as follows.

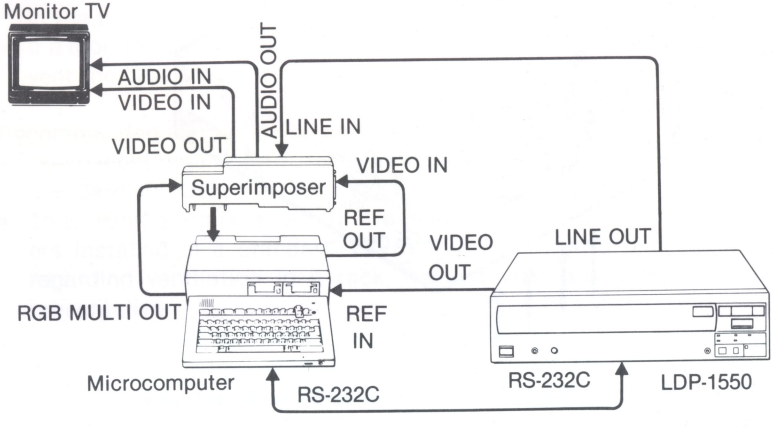


For details on connecting with an external computer, refer to operating manual of the computer, and for operation, refer to the LDM-1550 interface manual.

TO SYNTHESIZE THE PLAYER'S PICTURE AND THE MICROCOMPUTER'S PICTURE

With the combination of the microcomputer and the superimposer, synthesized picture of the videodisc player and the microcomputer can be obtained.

Example: Using the microcomputer and the superimposer

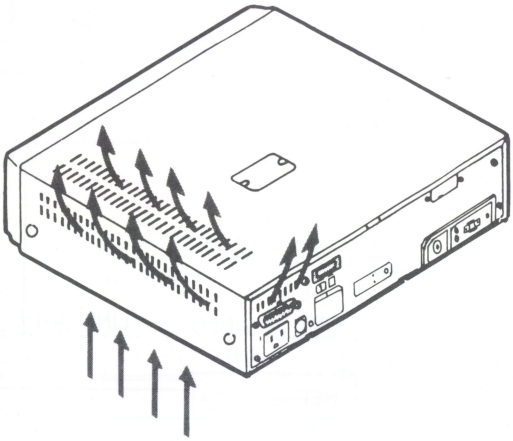


Note: The superimposing output signal may interfere while the track jump function is operating, according to the superimposer being used.

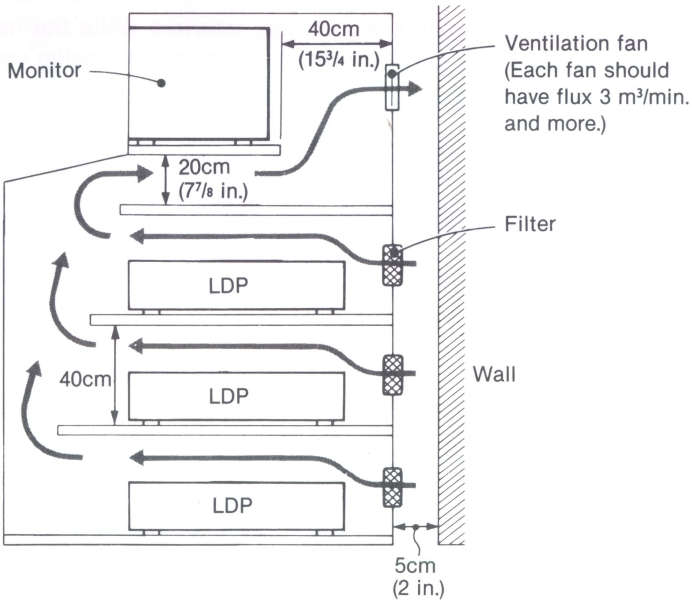
Notes on Installing the Player in a Rack

When the videodisc player(s) is(are) installed in a rack, special consideration should be taken to prevent internal heat buildup.

Ventilation holes on the LDP-1550



Recommended ventilation when installed in a closed rack



- The air in the rack should be circulated from the bottom to the top as indicated.
- The temperature in the rack should not be over 35°C (95°F).
- Allow at least 5 cm (2 inches) behind the rack when installing it against the wall.
- The distance between each shelf should be at least 40 cm (15¾ inches).
- The holes located at the back of the rack should have filters to prevent dust from being drawn into the rack.
- At least two ventilation fans should be used and should be installed in the back of the rack as indicated in the figure.
- If a monitor is installed in the same rack, care should be taken to prevent the heat from the monitor affecting the players.

Recommended ventilation when installed in a standard 19″ rack

- Use the optional RMM-201B rack mount kit to install the player(s) in a standard 19″ rack.
- Three ventilation fans with flux 3 m^3/min should be used for five players installed in a standard 19″ rack. If you have any questionaire regarding ventilation in a rack, consult your authorized Sony representative.

Note

When the player is used in a dusty place, powdery dust will be drawn in the player and contaminate the objective lens in the optical pick-up system. Ask your nearest Sony service facility for lens cleaning.

Troubleshooting

Many apparent malfunctions may be caused by a misoperation or an oversight. If any difficulty arises in operation, check through this list of symptoms and causes. Should the difficulty persist, unplug the unit and contact your authorized Sony service facility.

- The following list includes troubles when the RM-2001 optional remote control unit is used.

Symptom	Cause
The disc compartment is ejected automatically.	• The videodisc is not placed correctly on the tray. • The videodisc is scratched or has dirt on its surface. • The disc is upside down. The side to be played back should be placed facing down.
The disc compartment does not come out.	• Power is not turned on.
Pressing the PLAY button has no effect.	• An external computer is connected to the player. • The indicator on the PLAY button is blinking. Wait until this indicator goes off. • The indicator on the PAUSE button is blinking. Press the OPEN/CLOSE button. • The SEARCH or REPEAT button on the RM-2001 has been pressed when the picture is muted by the STOP button. Clear the search or repeat mode with the CL button or continue the search or repeat operation to the end.
Picture is not displayed, although the PLAY indicator lights.	• The monitor TV is not turned on. • The connection of the monitor TV is not correct. • The input selector of the monitor TV is not set correctly. • The disc is upside down. The side to be played should be facing down.

Poor picture quality	• Connection of the monitor TV is not correct. • An equipment is near the player to transmit noise and affect the picture quality of the videodisc. • The disc to be played back has a scratch or dirt on the surface. • There is moisture condensation in the videodisc player.
No audio	• The speaker system or TV monitor is not connected correctly. • The volume setting of the amplifier or TV monitor is too low. • Audio is muted in all modes other than normal playback.
Playback of a certain section of the disc is not possible.	• The videodisc is scratched or has dirt on a section of it. Press the SCAN button to advance playback past this point.
A certain section of the videodisc cannot be located by searching.	• The videodisc is scratched or has dirt on a section of it. Replace the defective disc with another one.
The RM-2001 remote control unit does not operate.	• The batteries of the remote control unit are dead when the unit is used in the wireless mode. • Improper connection to REMOTE connector when the remote control unit is used in the wired mode. • When used in the wireless mode (infrared), the remote control unit is not pointed at the REMOTE SENSOR; or something is between the remote control and sensor. • An external computer is connected to the player.

The picture is muted and the PLAY indicator is not lit.	• The PAUSE button has been pressed (with a CLV disc). • A search operation is taking place. If the specified number is invalid (not on the disc) or if a defective disc prevents the proper section from being found, the player remains in the search mode for about 10 seconds. • The playback goes to the end of a disc and stops when the AUTO REPEAT switch is set to OFF.
Fast forward or reverse playback is not possible.	• A CLV disc is used.

Specifications

Playback system	
Disc format	Laser Vision
Pick-up method	Laser beam (reflective)
Laser	Diode laser (λ = 7800Å)
Emission duration	Continuous
Laser output	0.4 mW* max.
Videodisc	12″ and 8″
Maximum playing time	CAV: 30 min/side CLV: 60 min/side
Spindle revolution	CAV: 1800 r.p.m. CLV: 1800 to 600 r.p.m.
Access time	CAV: 2 sec (by frame) 10 sec (by chapter) CLV: 10 sec
Video	
Signal	EIA standards, NTSC color
Output	1.0 V p-p, 75 ohms unbalanced, sync negative
Resolution	400 lines
Audio	
Output	Line out: 0 dBs (1 kHz, 100% MOD, load impedance 47 kilohms) load impedance 2 kilohms and more unbalanced Headphones: −20 dBV and more (8 ohms)
Signal-to-noise ratio	CX ON: 70 dB and more CX OFF: 56 dB and more
Frequency response	40 Hz to 20kHz
Video/Audio (TV connector)	
Video	1.0 Vp-p
Audio	0 dBV (1 kHz, 100% MOD, load impedance 47 kilohms) load impedance 2 kilohms and more

* This output is the value measured at a distance of about 1.6 mm from the objective lens surface on the Optical Pick-up Block.

General

Power requirements	120 V AC, 60 Hz
Power consumption	39 W
Operating temperature	5°C to 35°C (40°F to 95°F)
Operating humidity	25% to 80%
Storage temperature	−20°C to 60°C (−4°F to 140°F)
Dimensions	Approx. 424 × 116 × 405 mm (w/h/d) ($16^{3}/_{4}$ × $4^{5}/_{8}$ × 16 inches)
Weight	Approx. 10.7 kg (23 lb 9 oz)
Optional accessories	Interface Manual LDM-1550 Rack Mount Kit RMM-201B Remote Control Unit RM-2001 External Sync Lock Board DB-1550 Control Expansion Board DB-1510

Design and specifications subject to change without notice.

Enregistrement personnel

Les numéros de modèle et de série se trouvent sur le panneau arrière. Prière d'inscrire les numéros de modèle et de série dans les espaces prévus à cet effet ci-dessous et de mentionner ces numéros chaque fois que l'on consulte un concessionnaire Sony au sujet de cet appareil.

Modèle N° LDP-1550 Série N°_____

AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Ce symbole a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence, à l'intérieur de l'appareil, de tensions dangereuses non isolées, d'une valeur suffisante pour représenter un danger de commotion électrique pour les êtres humains.

Ce symbole a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'explications importantes, relatives à l'exploitation ou à l'entretien, dans la littérature qui accompagne l'appareil.

AVERTISSEMENT
L'usage d'appareils optiques avec cet appareil présente un réel danger pour les yeux.

Utiliser des disques vidéo NTSC

Ce lecteur doit être utilisé exclusivement avec un système couleur NTSC. Les disques vidéo PAL/SECAM sont inutilisables sur cet appareil.

LaserVision

Les disques vidéo CED et VHD sont inutilisables sur cet appareil.

Table des matières

Caractéristiques

Aucun contact physique entre le lecteur et le disque
L'appareil utilisant un faisceau laser pour la lecture des signaux, il ne se produit aucun contact physique avec le disque, et de ce fait, il n'y a pas d'usure. En outre, l'enregistrement en une configuration de piqûres, sous la surface du disque, permet de manier les disques en toute sécurité. Il n'est plus nécessaire de faire constamment attention aux marques de doigt ou à la poussière.

Commande par microprocesseur
Le microprocesseur incorporé commande la quasi-totalité des fonctions du lecteur. Diverses fonctions, comme par exemple la recherche et la répétition, seront possibles avec un ordinateur extérieur par l'intermédiaire du connecteur d'interface RS-232C.

Fonction de saut de piste multiple
Une recherche momentanée à l'intérieur de 200 pistes est possible dans la direction avant ou arrière sans annuler les signaux vidéo. Cette fonction est contrôlée avec un ordinateur externe.

Accès à grande vitesse
N'importe quelle trame particulière du disque peut être localisée dans 2 secondes.

Opération de recherche à la seconde sur le disque vidéo CLV.
La position d'une image souhaitée sur le disque vidéo CLV peut être recherchée en relevant le chiffre (en secondes) du moment où elle apparaît, enregistré sur le disque.

Exploitation télécommandée
En utilisant l'unité de télécommande RM-2001 disponible en option, on pourra commander à distance non seulement les fonctions des touches principales du panneau de commande, mais également les fonctions de recherche et de répétition. L'exploitation par télécommande est possible avec fil et sans fil.

Chargement frontal automatique
Les disques vidéo se chargent sur la face avant du LDP-1550. Ceci représente une économie importante d'espace par rapport aux modèles à chargement sur le dessus.

Se monte sur une étagère de 19 pouces
Le lecteur de disque vidéo se monte sur une étagère standard EIA de 19 pouces. On pourra se procurer à cet effet le kit de montage sur étagère RMM-201B, disponible en option.

Surimpression noire des signaux de sortie vidéo dans le mode de recherche
Les signaux émis par l'ordinateur se surimpressionnent sur l'image du disque vidéo, de sorte qu'on continue à les voir dans le mode de recherche.

Mécanisme de transport sans vis
Ce nouveau mécanisme élimine la nécessité de serrer des vis spéciales à fixer le phonocapteur laser en position avant de transporter le lecteur.

Plaque de verrouillage de synchronisation extérieure et de générateur synchrone
On pourra doter le lecteur d'une fonction de verrouillage de synchronisation en installant une plaque séparée disponible en option (DB-1550), ce qui permet de nombreuses applications des disques vidéo. Toutefois, ceci nécessitant un réglage de l'appareil, consulter le représentant Sony agréé.

Conseils relatifs aux disques vidéo

LES DIFFERENTS TYPES DE DISQUES VIDEO

Disques à vitesse angulaire constante (CAV)

Les disques à vitesse angulaire constante (CAV) tournent à une vitesse constante de 1800 tours par minute, et le faisceau laser se déplace de l'intérieur du disque vers la périphérie. La valeur horaire de lecture maximale est de 30 minutes par face (54 000 cadres). Chacun des cadres de l'image de lecture s'enregistre sur une piste et est reproduit en une rotation. Le numéro du cadre est enregistré sur la piste. En utilisant les numéros de référence des cadres, les possibilités de lecture sont multiples: lecture à vitesse variable, lecture répétée ou lecture commandée par ordinateur.

Disques à vitesse linéaire constante (CLV)

Avec les disques à vitesse linéaire constante (CLV), la vitesse de rotation varie entre 600 et 1800 tours par minute, de sorte que la vitesse linéaire est maintenue constante. Le faisceau laser se déplace de l'intérieur du disque vers la périphérie, comme avec les disques CAV. La valeur horaire maximale de lecture possible est d'une heure par face, mais seules les fonctions de lecture normale, d'exploration et de recherche sont possibles. On peut faire apparaître la durée de lecture écoulée et le numéro des chapitres sur l'écran de contrôle. On pourra également effectuer une recherche des débuts de chapitre ou de codes de valeur horaire spécifiés.

*1) Cadres
Les disques CAV possèdent un maximum de 54 000 "cadres" qui sont numérotés dans l'ordre. Un cadre s'enregistre sur une piste, c'est-à-dire qu'il se lit en une rotation du disque. La recherche d'un cadre particulièr est un processus rapide, et l'on pourra répéter une séquence particulière de cadres.

*2) Arrêt sur image
Lorsque le lecteur détecte ce code, la lecture se met dans le mode d'image fixe. Ce code est sans effet sur les modes d'exploration et de recherche.

*3) Chapitres
Certains disques CAV et CLV renferment des "chapitres" comme des chapitres de livre. Si un numéro de chapitre s'affiche après l'affichage d'un numéro de trame (sur un disque CAV) ou après l'affichage en minutes de la valeur horaire de lecture (sur un disque CLV) lorsqu'on change le mode d'affichage, les données sont pré-enregistrées dans les chapitres. On pourra ainsi rechercher facilement un chapitre particulier et le lire de façon répétée.

*4) Codes de début/fin
Lorsque le lecteur détecte le code de fin, il revient au début du disque, il détecte le code de début et il recommence la lecture; ou bien il s'arrête au début de la zone enregistrée voulue en fonction du réglage de la touche de répétition automatique (AUTO REPEAT).
On obtiendra le même résultat si le lecteur détecte le code de début ou celui de fin dans le mode d'exploration (SCAN).

COMPARAISON DES DIFFERENTS TYPES DE CODE DES DISQUES VIDEO

Type	Objet	Emplacement sur le disque	Capacité
I. Disques CAV			
Suppression verticale (liste partielle)			
—Numéros de cadre*1) (numéros d'image)	Accès au cadre	A toutes les suppressions verticales	00 001 à 54
—Arrêt sur image*2)	Arrêt automatique sur un cadre, dans les modes de "lecture" et de "ralenti"	A des intervalles verticaux désignés	Jusqu'à 54
—Numéros de chapitre*3)	Divise le contenu en chapitres	A des suppressions verticales désignées	00 à 79; cha = 30 pistes
II. Disques CLV			
Suppression verticale			
—Numéros de code de temps	Accès aux codes de valeur horaire	A toutes les suppressions verticales	00 h 00 mn 0 00 mn
—Numéros de chapitre	Divise le contenu en chapitres	A des suppressions verticales désignées	00 à 79; mini pistes
III. Disques CAV/CLV			
Suppression verticale			
—Début*4)	Repère le début de la zone enregistrée d'un disque	A des suppressions verticales désignées	———
—Fin*4)	Repère la fin de la zone enregistrée d'un disque	A des suppressions verticales désignées	———

QUES VIDEO SONY

	Capacité	Méthode de création par l'utilisateur	Méthode de codage
s-	00 001 à 54 000	Impossible	Ajouté automatiquement pendant la fabrication du disque de référence
	Jusqu'à 54 000	Liste de codes de valeur horaire sur une bande mère pour obtenir des arrêts	Ajouté pendant la fabrication du disque de référence
s s	00 à 79; chapitre min. = 30 pistes	Liste des premiers/derniers codes de valeur horaire de tous les chapitres de la bande mère	Ajouté pendant la fabrication du disque de référence
es-	00 h 00 mn 00 s à 01 h 00 mn	Impossible	Ajouté automatiquement pendant la fabrication du disque de référence
s es	00 à 79; minimum = 30 pistes	Liste des premiers/derniers codes de valeur horaire de tous les chapitres de la bande mère	Ajouté pendant la fabrication du disque de référence
ns ées	———	Impossible	Ajouté pendant la fabrication du disque de référence
ns ées	———	Impossible	Ajouté pendant la fabrication du disque de référence

Précautions

COM **Sécurité**

- Alimenter l'appareil sur un courant secteur de 120 V, 60 Hz.
- Si un objet ou du liquide venait à tomber ou se renverser à l'intérieur du coffret, débrancher l'appareil et le faire vérifier par un technicien qualifié avant de le remettre en service.
- Débrancher l'appareil au niveau de sa prise secteur si l'on ne prévoit pas de l'utiliser pendant longtemps.
- Pour débrancher le cordon, tirer sur sa fiche et non sur le cordon proprement dit.

Type

I. Dis

Supp (liste

—Nu (nu

Installation

- Eviter d'installer l'appareil dans des endroits soumis à:
  —une forte humidité
  —une température élevée
  —une poussière excessive
  —des vibrations mécaniques
  —aux rayons directs du soleil.
- Prévoir une aération suffisante pour éviter un échauffement interne. Ne pas poser l'appareil sur une surface (tapis, couvertures, etc.) ou près de matériaux (rideaux, draperies) qui pourraient boucher ses orifices de ventilation.

—Arr

—Nu ch

II. Dis

Fonctionnement

- Ne pas mettre l'appareil en service sitôt après l'avoir amené d'un local froid à une pièce chauffée, ou si la température de la pièce est brusquement élevée car ceci risque de provoquer la formation de condensation dans la section de fonctionnement de l'appareil. Attendre environ une heure avant de mettre l'appareil sous tension dans son nouvel environnement ou élever progressivement la température. On risque d'endommager l'appareil et le disque si on les fait fonctionner en présence de condensation. Si l'on soupçonne une formation de condensation et que l'image n'apparaît pas, retirer immédiatement le disque du lecteur.
  Pour que l'humidité s'évapore plus rapidement, laisser le lecteur sous tension sans y introduire de disque.
- Lorsque la lecture du disque est terminée, retirer le disque du logement si l'on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant longtemps. Ne pas transporter le lecteur s'il y a un disque chargé.
- Pour ouvrir ou fermer le logement du disque, appuyer sur la touche OPEN/CLOSE. Ne pas tirer ou pousser le logement du disque de force.
- Lorsque le logement du disque est ouvert, ne pas appuyer fort dessus ni y poser des objets lourds.

Supp

—Nu ten

—Nu

III. Di

Supp

—Dé

—Fir

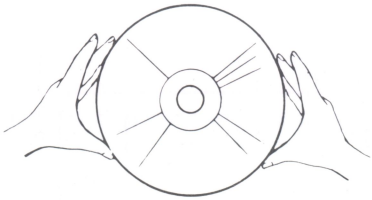
Nettoyage
Nettoyer le coffret, les panneaux et les commandes à l'aide d'un linge doux et sec, ou d'un linge imbibé d'une solution de détergent doux. Ne pas utiliser de solvant, tel qu'alcool ou benzine, qui endommagerait les finitions.

Emballage
Ne pas jeter le carton ni les matériaux d'emballage. Ils constituent un conteneur idéal pour transporter l'appareil. Si l'on doit transporter l'appareil, le réemballer comme indiqué sur le carton.

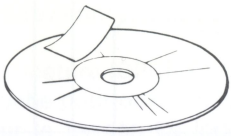
Pour toute question concernant cet appareil, consulter un centre de service après-vente Sony agréé.

Notes relatives au maniement des disques vidéo

Tenir le disque par son arête et ne pas le salir.



Ne jamais coller de papier ou d'adhésif sur la surface du disque.



Jamais de cette manière

Ne pas laisser le disque en plein soleil, près de sources de chaleur comme une bouche à air chaud par exemple, ni dans un véhicule stationné en plein soleil où la température risque de s'élever fortement.

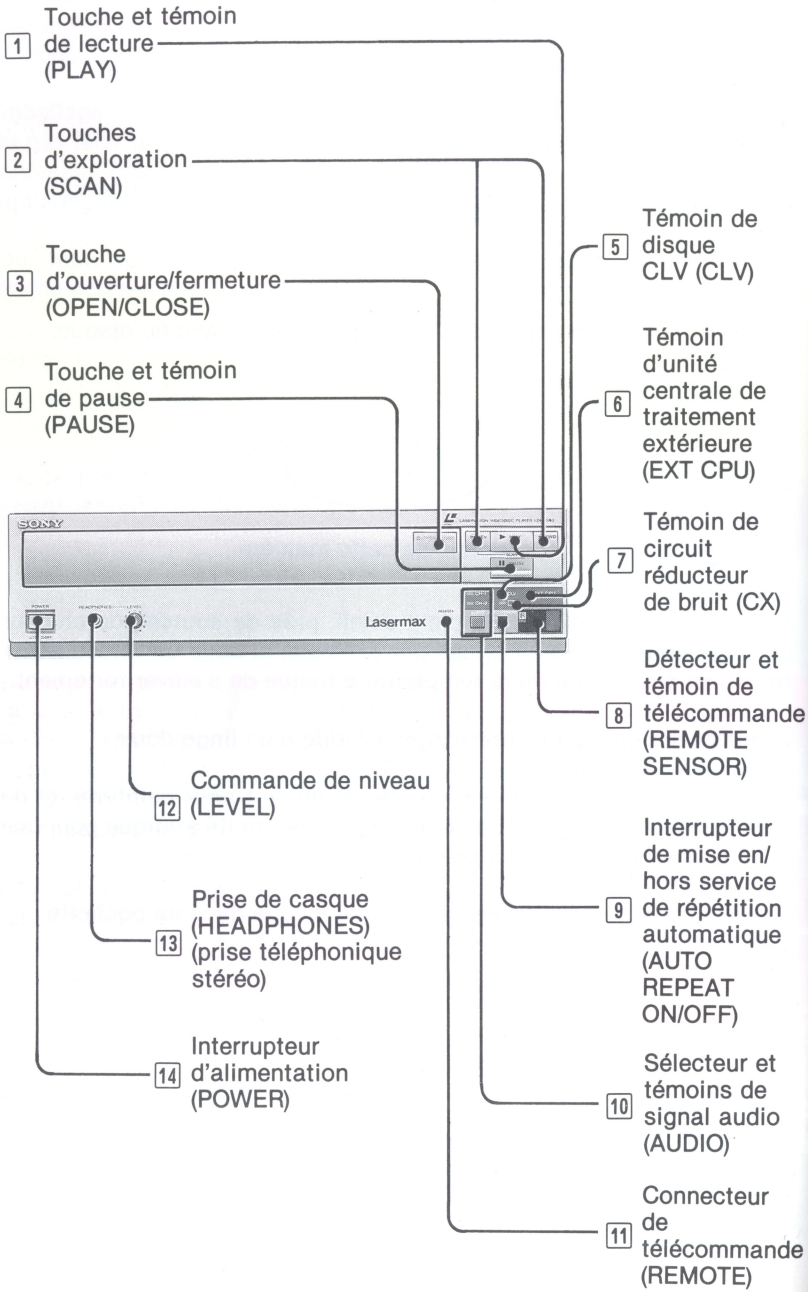
Avant de lire un disque, le nettoyer à l'aide d'un linge doux.

Ne pas utiliser de solvants (benzine ou diluant pour peinture), ni de produits de nettoyage ou de produits anti-électricité statique pour disques audio vendus dans le commerce.

Une fois la lecture terminée, remettre le disque dans sa pochette.

Identification des pièces

PANNEAU AVANT



1 **Touche et témoin de lecture (PLAY)**
Appuyer sur cette touche pour obtenir une lecture normale. Le témoin clignote pendant qu'on introduit ou qu'on retire un disque vidéo.

2 **Touches d'exploration (SCAN)**
Maintenir l'une de ces touches enfoncée pour obtenir une lecture à grande vitesse (environ 100 fois la vitesse normale). La touche ⏩ déclenche le balayage dans le sens avant, et la touche ⏪ dans le sens arrière. Lorsqu'on libère la touche, la lecture revient à la vitesse normale. Si le numéro du chapitre est affiché sur le téléviseur de contrôle, on pourra obtenir un arrêt sur chapitre au début du chapitre actuel (si l'on appuie sur la touche ⏪) ou au début du chapitre suivant (si l'on appuie sur la touche ⏩). Avec un disque CAV, le lecteur se mettra dans le mode d'image fixe, et avec un disque CLV il reviendra au mode de lecture normale.

3 **Touche d'ouverture/fermeture (OPEN/CLOSE)**
Appuyer sur cette touche pour ouvrir le logement du disque et appuyer à nouveau pour le fermer. Le logement se referme également automatiquement si l'on appuie légèrement dessus. Pour que le fonctionnement soit correct, bien appuyer sur la partie centrale du logement.

4 **Touche et témoin de pause (PAUSE)**
Appuyer sur cette touche pour mettre le lecteur dans le mode de pause. Avec les disques CAV, on obtiendra une image fixe. A la lecture d'un disque CLV, aucune image n'apparaîtra sur l'écran (mode de blocage). Le témoin de pause s'allume lorsque le disque vidéo se trouve dans le mode de pause. Le témoin clignote si l'on interrompt le mouvement du logement du disque pendant sa fermeture ou son ouverture.
Le témoin de pause s'allume également lorsque le lecteur se trouve dans le mode d'image fixe ou d'arrêt lors d'une exploitation avec l'unité de télécommande RM-2001 en option.

5 **Témoin de disque CLV (CLV)**
Il s'allume à la lecture d'un disque CLV. Le témoin ne s'allume pas avec les disques CAV.

[6] **Témoin d'unité centrale de traitement extérieure (EXT CPU)**
Il s'allume lorsque le lecteur est commandé par un ordinateur extérieur par l'intermédiaire du connecteur d'interface RS-232C. Dans ce mode, les touches de fonction (PLAY, PAUSE, SCAN et AUDIO) du lecteur et de l'unité de télécommande en option sont inopérationnelles. Le lecteur de disque vidéo répondra automatiquement aux ordres envoyés par l'ordinateur extérieur.

[7] **Témoin de circuit réducteur de bruit (CX)**
Ce témoin s'allume à la lecture d'un disque renfermant un code spécial de déclenchement du circuit réducteur de bruit CX*.

[8] **Détecteur et témoin de télécommande (REMOTE SENSOR)**
Le détecteur situé à droite joue le rôle de récepteur pour les signaux de commande infrarouges envoyés par l'unité de télécommande RM-2001 en option. Lorsqu'on appuie sur l'une des touches de la RM-2001, la lampe rouge de gauche clignote, ce qui indique que l'ordre a été reçu.

[9] **Interrupteur de mise en/hors service de répétition automatique (AUTO REPEAT ON/OFF)**
Lorsqu'on met cet interrupteur sur la position de marche (ON), la lecture du disque vidéo recommence automatiquement à partir du début lorsqu'il arrive au dernier cadre. Si l'interrupteur se trouve sur la position d'arrêt (OFF), la lecture du disque vidéo ne se répétera pas. Comme toutes les autres commandes du panneau avant, cet interrupteur est sans effet lorsque le lecteur est commandé par un ordinateur extérieur (lorsque le témoin EXT CPU est allumé).

[10] **Sélecteur et témoins de signal audio (AUDIO)**
Chaque disque vidéo possède deux canaux audio: le canal 1 et le canal 2. Lorsque le lecteur est sous tension, les deux canaux sont sélectionnés, et les témoins de canal 1 (CH-1) et de canal 2 (CH-2) s'allument. Si l'on appuie une fois sur le sélecteur, on sélectionne le canal audio 1, et si l'on appuie à nouveau on sélectionne le canal audio 2. Pour revenir au réglage initial (les deux canaux sélectionnés), appuyer une nouvelle fois sur le sélecteur.

[11] **Connecteur de télécommande (REMOTE)**
Cette mini-prise spéciale permet de relier l'unité de télécommande RM-2001 en option. Si l'on utilise un fil, on pourra faire fonctionner la télécommande à partir d'endroits où le LDP-1550 est hors de vue.

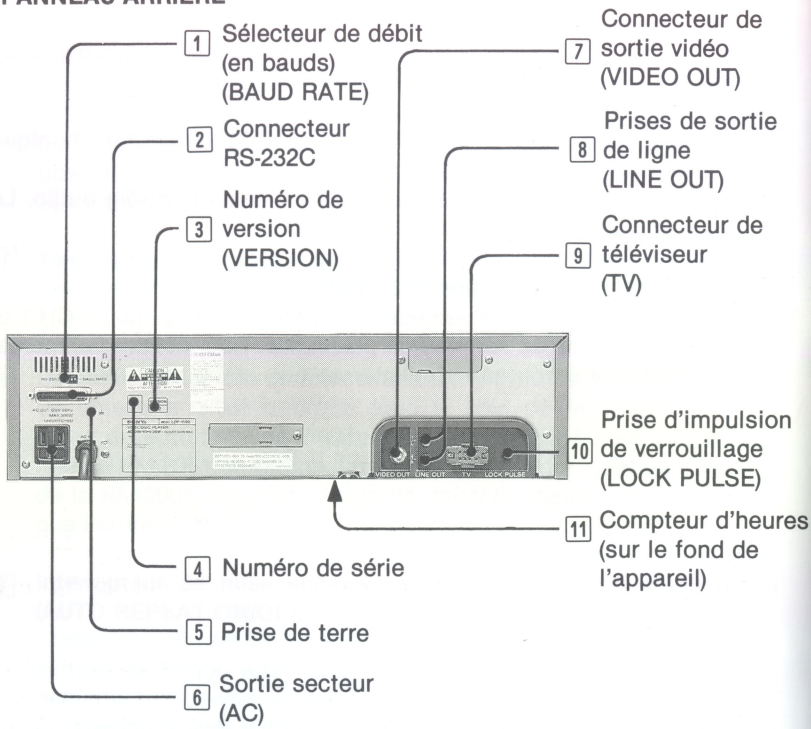
12 **Commande de niveau (LEVEL)**
Tourner cette commande pour régler le niveau du casque d'écoute. La tourner vers la droite pour augmenter le volume.

13 **Prise de casque d'écoute (HEADPHONES) (prise téléphonique stéréo)**
Y relier un casque d'écoute pour effectuer un contrôle audio. Le volume se règle avec la commande LEVEL.

14 **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
Appuyer pour mettre le lecteur sous tension. Les témoins CH-1 et CH-2 font office de témoins de puissance. Pour couper l'alimentation, appuyer à nouveau sur l'interrupteur.

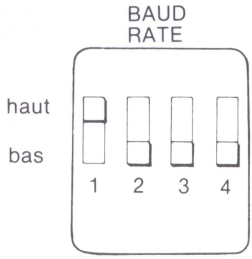
*Réducteur de bruit CX
Ce réducteur permet d'améliorer le rapport signal/bruit et d'élargir la gamme dynamique des signaux audio enregistrés sur les disques vidéo.
CX est une marque déposée de CBS.

PANNEAU ARRIERE



1 Sélecteur de débit (en bauds) (BAUD RATE)

Il permet de choisir la vitesse de transmission des données par la ligne du RS-232C. Le débit pourra être réglé sur 9 600, 4 800, 2 400 ou 1 200 bauds. Bien s'assurer que le sélecteur est réglé en fonction du débit de l'ordinateur extérieur. Au sortir de nos usines, l'appareil se trouve réglé sur 1 200 bauds.



Réglage du sélecteur				Débit
1	2	3	4	
h	b	b	b	1 200
b	h	b	b	2 400
b	b	h	b	4 800
b	b	b	h	9 600

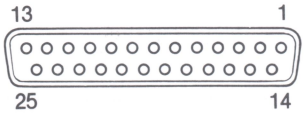
h: haut
b: bas

2 Connecteur RS-232C

Le connecteur d'interface standard RS-232C à 25 broches permet la communication avec un ordinateur extérieur.

Pour le branchement de l'ordinateur extérieur, se reporter à la page 58.

Affectation des broches



Broche N°	Signal
1	Mise à la terre du châssis (FG)
2	Données de transmission (TxD)
3	Données de réception (RxD)
4	Demande d'envoi de données (RTS)
5	Effacement pour envoi de données (CTS)
6	Jeu de données prêt (DSR)
7	Mise à la terre (GND)
20	Terminal de données prêt (DTR)

Chaque signal est conforme aux spécifications du RS-232C. (Niveau de sortie sous tension: supérieur à + 5V, hors tension: inférieur à −5V)

Remarque: Vérifier l'affectation des broches du RS-232C de l'ordinateur extérieur que l'on veut relier au lecteur. Les broches peuvent être affectées suivant deux modes: le mode modem, et le mode terminal. L'affectation des broches du RS-232C du LDP-1550 correspond au mode terminal.

3 **Numéro de version (VERSION)**
Elle indique la version ROM du lecteur.

4 **Numéro de série**
Ce numéro permet de savoir si l'on a monté une plaque en option.

5 **Prise de terre**
Connecter cette prise au sol au moyen d'un fil de terre pour réduire le bourdonnement.

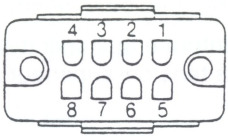
6 **Sortie secteur (AC)**
Cette sortie alimente un autre appareil vidéo à consommation inférieure ou égale à 300 watts en courant alternatif. L'appareil connecté est toujours alimenté, quel que soit le réglage de l'interrupteur d'alimentation du lecteur.

7 **Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT)**
Connecteur BNC pour la sortie des signaux vidéo composite.

8 **Prises de sortie de ligne (LINE OUT)**
Prises coaxiales phonos (type RCA) pour la sortie des signaux audio. Les signaux audio du canal 1 sortent par la prise 1/L (gauche), et les signaux du canal 2 sortent par la prise 2/R (droite).

9 **Connecteur de téléviseur (TV)**
Connecteur à 8 broches pour la sortie des signaux vidéo et audio. Si le téléviseur de contrôle est doté d'un connecteur du même type, relier le câble (avec les fiches carrées à 8 broches) à ce connecteur pour envoyer les signaux vidéo et audio au téléviseur de contrôle au moyen d'un seul câble.

Affectation des broches du connecteur



Broche N°	Signal	Broche N°	Signal
1	Audio	5	AUDIO (G)
2	Vidéo	6	VIDEO (G)
3	NC	7	NC
4	NC	8	NC

NC: Pas de connexion

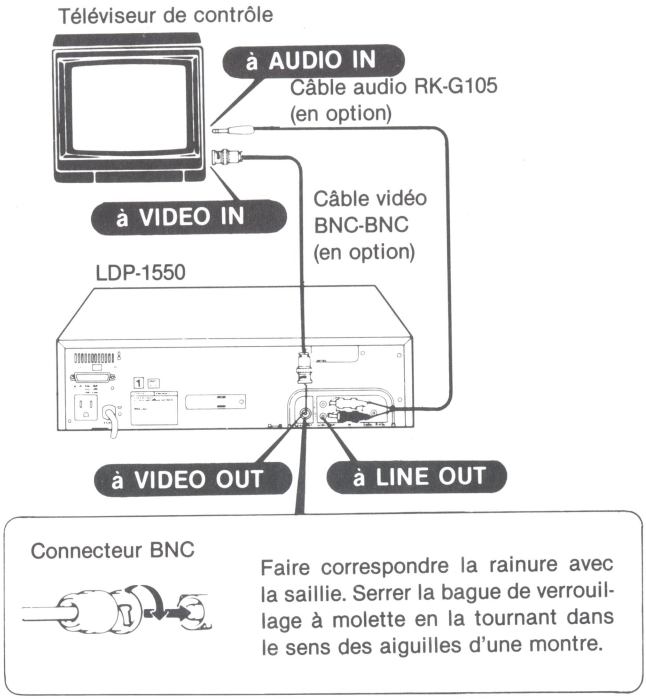
10 **Prise d'impulsion de verrouillage (LOCK PULSE)**
Mini-prise spéciale pour envoyer le signal d'impulsion de verrouillage à un ordinateur extérieur lors de la surimpression des signaux vidéo d'un micro-ordinateur et du lecteur au moyen du surimpressionneur en option. Le signal vidéo du CPU (ordinateur) est synchronisé au signal d'impulsion de verrouillage du lecteur. Ce qui assure l'obtention d'une image surimprimée stable sur l'image de lecture en mode image fixe, ralenti ou grande vitesse.

11 **Compteur d'heures (sur le fond de l'appareil)**
Il indique le temps cumulé pendant lequel la diode laser a fonctionné. Chaque segment représente 1 000 heures, et l'indication maximale est de 10 000 heures.

Branchements

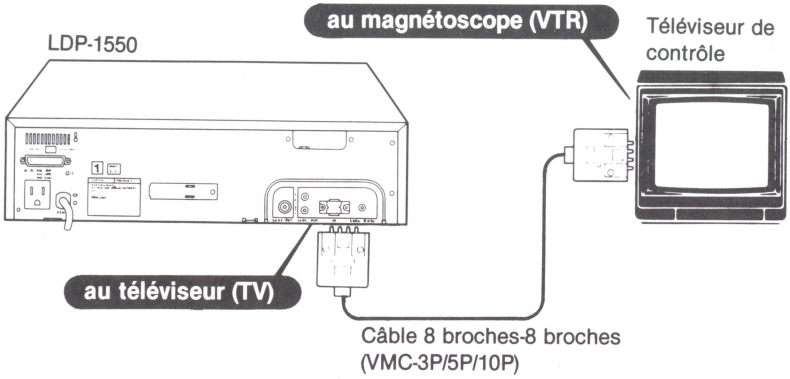
Si le téléviseur de contrôle est doté d'une connecteur magnétoscope à 8 broches, on pourra relier les signaux vidéo et audio à l'aide d'un seul câble. Si le téléviseur de contrôle ne possède pas de connecteur à 8 broches, relier le signal vidéo à l'aide d'un câble coaxial BNC-BNC, et le signal audio à l'aide d'un câble à fiches phono.

Si le téléviseur de contrôle n'est pas doté d'un connecteur à 8 broches.



- Pour lire les signaux audio sur une chaîne stéréo, relier les connecteurs de sortie de ligne (LINE OUT) aux entrées auxiliaires (ou de bande ou de tuner) de l'amplificateur.
- Relier la fiche rouge du câble audio au canal droit (R).

Si le téléviseur de contrôle est doté d'un connecteur à 8 broches



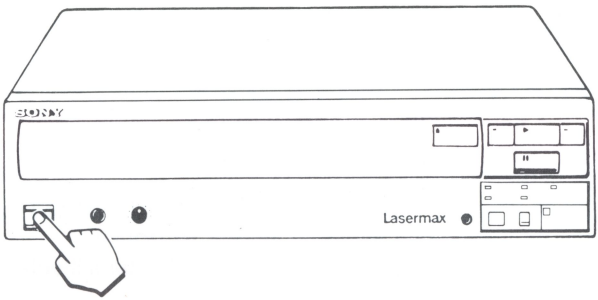
Lecture d'un disque vidéo

La procédure détaillée ci-dessous convient pour une exploitation autonome du LDP-1550. Ces opérations ne sont possibles que si l'appareil n'est pas relié à un ordinateur extérieur (le témoin EXT CPU ne s'allume pas). Dans ce mode, on pourra faire fonctionner le lecteur avec l'unité de télécommande RM-2001 en option. Se reporter au mode d'emploi de l'unité de télécommande.

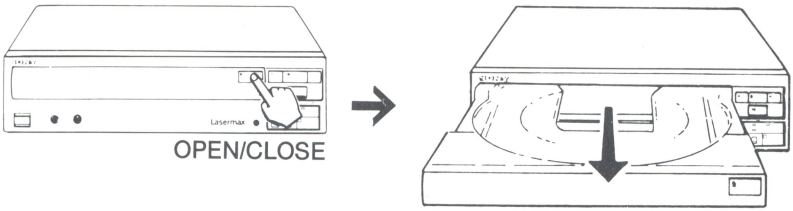
Avant de mettre l'appareil en service, bien observer les précautions suivantes.

- Pour ouvrir et fermer le logement du disque, appuyer sur la touche OPEN/CLOSE.
- Mettre le disque sur le plateau la face à lire tournée vers le bas (l'étiquette de la face voulue tournée vers le haut). On remarquera que le laser lit le disque par le dessous.
- Si le disque n'est pas placé correctement sur le plateau, ou s'il a un défaut qui empêche une lecture normale, le logement du disque s'éjecte dès que le défaut est détecté.

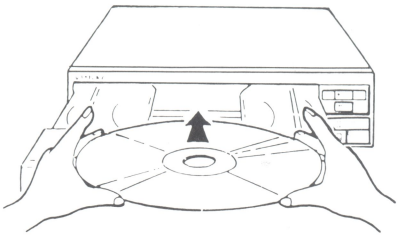
1. Mettre le lecteur de disque vidéo sous tension en appuyant sur l'interrupteur POWER.



2. Appuyer sur la touche OPEN/CLOSE pour ouvrir le logement du disque.



3. Poser le disque avec l'étiquette de la face à lire tournée vers le haut.



Placer le disque dans la cavité.

4. Appuyer sur la touche OPEN/CLOSE. Le disque commence à tourner et le témoin de la touche PLAY clignote pendant quelques secondes. La lecture commence automatiquement lorsque le témoin s'allume en continu.

Pour arrêter la lecture

Appuyer sur la touche PAUSE. Avec un disque CAV, une image fixe apparaît sur l'écran de contrôle, et avec un disque CLV, on obtient un effacement d'image. Si l'on appuie sur l'une quelconque des touches de fonction, la lecture se déclenche dans le mode choisi à partir du point où l'on a appuyé sur la touche PAUSE.

Pour retirer le disque

Appuyer sur la touche OPEN/CLOSE pour arrêter la lecture du disque, quel que soit le mode dans lequel le lecteur se trouve.
Le disque cesse de tourner et le logement du disque s'éjecte.

Remarques

- Au début de la lecture, il se peut que l'image soit déformée. Ceci a particulièrement tendance à se produire avec les disques CLV.
- Pour éviter d'abîmer le disque, ne pas déplacer le lecteur de disque vidéo pendant qu'il fonctionne ou qu'un disque est chargé.

Les différents modes de lecture

LECTURE A GRANDE VITESSE (Disques CAV et CLV)

Maintenir l'une des deux touches SCAN enfoncée. La touche ⏩ fait avancer l'image rapidement dans le sens avant, et la touche ⏪ la fait avancer dans le sens arrière. Quand on libère la touche, la lecture normale reprend.

Remarque: Dans ce mode, l'image des disques CLV risque d'être déformée.

ARRET SUR CHAPITRE (Disques CAV ou CLV avec codea de chapitre)

Afficher le numéro du chapitre en appuyant sur la touche INDEX de la télécommande, et appuyer sur l'une des touches SCAN.
La touche ⏩ repère le début du chapitre suivant, et la touche ⏪ repère le début du chapitre en cours de lecture. Pendant un arrêt sur chapitre, on obtient une image fixe avec un disque CAV, et avec un disque CLV la lecture normale reprend. Si l'on veut poursuivre le mode d'exploration (SCAN), appuyer à nouveau sur la touche.

Remarque
Le code d'arrêt sur chapitre n'est pas spécifique d'un type de disque vidéo.

Fonctions de recherche et de répétition

Les fonctions de recherche et de répétition sont déclenchées par les ordres correspondants d'un ordinateur extérieur, ou par l'unité de télécommande RM-2001. Pour des instructions plus détaillées, se reporter au manuel d'interface du LDM-1550, ou au mode d'emploi de la télécommande RM-2001.

L'application de ces fonctions diffère selon qu'il s'agit d'un disque CAV ou CLV.

Avec les disques CAV, entrer le numéro de cadre. Si le numéro du chapitre est préenregistré, on pourra se guider sur ce numéro pour effectuer une recherche et pour répéter la lecture d'un chapitre voulu du disque. Dans le mode de recherche, lorsque l'on a repéré la trame ou le début du chapitre voulus, le lecteur est réglé pour faire automatiquement apparaître une image fixe. Dans le mode de répétition, on pourra obtenir le mode de lecture voulu.

Avec les disques CLV, entrer le chiffre de valeur horaire. Si les numéros de chapitre sont préenregistrés, on pourra également les utiliser. Lorsque le lecteur a repéré le début d'une valeur de temps (chapitre) voulue, il se met dans le mode de lecture normale.

Remarque
Si l'on règle la recherche sur un numéro incorrect, la fonction de recherche risque de se prolonger pendant 10 secondes environ. Puis le lecteur se met dans le mode d'image fixe avec un disque CAV, ou dans le mode de lecture avec un disque CLV.
Le lecteur se met dans le mode d'image fixe (avec les disques CAV) ou dans le mode d'arrêt (avec les disques CLV) au début de la zone enregistrée lorsqu'il a détecté le code de début, et à la fin de la zone enregistrée lorsqu'il a détecté le code de fin.

Remarques relatives à l'exploitation avec l'unité de télécommande RM-2001

Le mode d'emploi de la RM-2001 contient une description du fonctionnement par télécommande commun à tous les lecteurs de disque vidéo Sony.
Toutefois, lorsque l'unité de télécommande RM-2001 est utilisée avec le LDP-1550, certaines différences de fonctionnement sont à noter. Bien lire l'explication suivante avant de faire fonctionner la télécommande.

Touche d'indexation (INDEX)
Appuyer sur cette touche pour activer la fonction d'indexation; le mode de fonctionnement du lecteur et le mode de numéro (numéro de trame ou de chapitre* pour les disques CAV et valeur de temps ou numéro de chapitre pour les disques CLV) s'affichent. Si l'on appuie à nouveau sur la touche, l'affichage s'annule.
Appuyer sur la touche MODE après avoir appuyé sur la touche INDEX pour faire alterner l'affichage entre les indications de cadre et de chapitre (ou de valeur de temps et de chapitre).
*Ces indications ne s'afficheront que si le disque utilisé possède des numéros de chapitres préenregistrés.

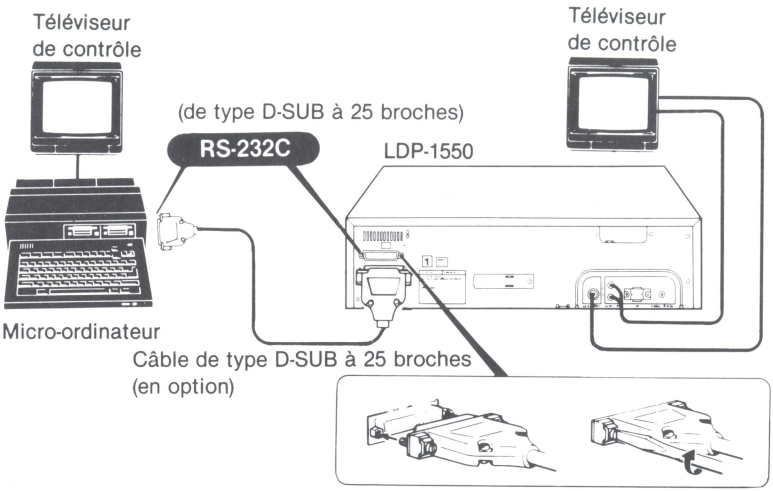
Touche de mode (MODE)
Cette touche sert à faire alterner l'affichage des numéros pour les fonctions de recherche, de répétition et d'indexation.

Touche de menu (MENU)
Appuyer sur cette touche pour faire commencer la lecture à partir du début de la zone enregistrée.

Fonctions de recherche et de répétition avec les disques vidéo CLV
La valeur de temps affichée sur l'écran se transforme en heures, minutes et secondes (si ces données sont pré-enregistrées).

Branchement à un ordinateur extérieur

POUR COMMANDER LE LECTEUR AVEC UN MICRO-ORDINATEUR



Après avoir inséré la fiche du câble dans la prise, la fixer avec les vis.

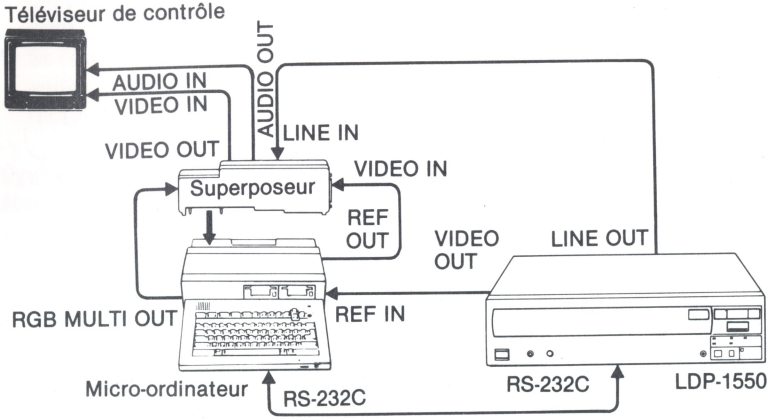
Le câble d'interface doit être connecté au connecteur RS-232C, de type à 25 broches, et doit être blindé.

Pour plus de détails sur le raccordement à un ordinateur extérieur, se reporter au manuel de l'ordinateur, et pour le fonctionnement, se reporter au manuel d'interface du LDM-1550.

POUR SYNTHETISER L'IMAGE DU LECTEUR ET CELLE DU MICRO-ORDINATEUR

En combinant un micro-ordinateur et un superposeur, une image synthétisée du lecteur de disque vidéo et du micro-ordinateur peut être obtenue.

Exemple: En utilisant un micro-ordinateur et un superposeur.

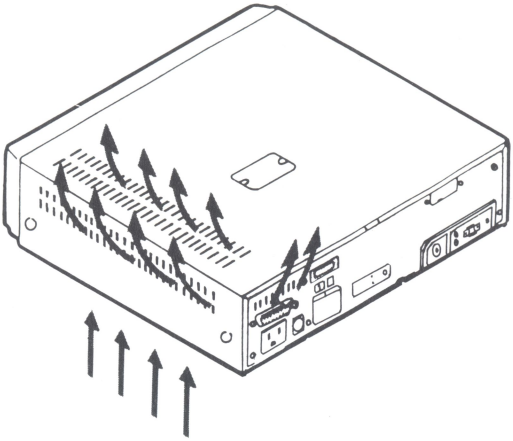


Remarque: Le signal de sortie de superposition peut interférer lorsque la fonction de saut de piste fonctionne, suivant le superposeur utilisé.

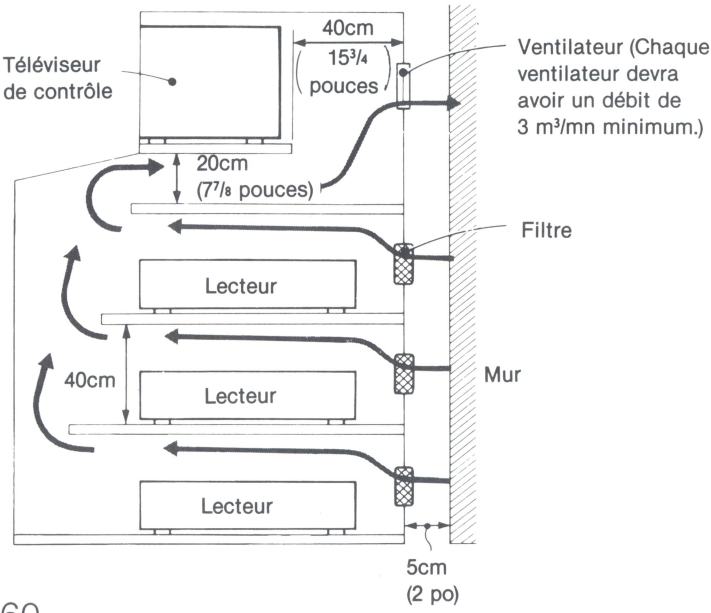
Installation du lecteur dans une étagère

Lorsqu'on installe un(des) lecteur(s) de disque vidéo dans une étagère, on fera particulièrement attention à éviter toute surchauffe interne.

Orifices de ventilation du LDP-1550



Système de ventilation recommandé pour une installation en étagère fermée



- La circulation de l'air à l'intérieur de l'étagère doit s'effectuer de bas en haut, comme indiqué sur le schéma.
- La température à l'intérieur de l'étagère ne devra pas dépasser 35°C (95°F).
- Laisser un espace de 5 cm (2 pouces) au moins derrière l'étagère lorsqu'on l'installe contre un mur.
- Les planches d'étagères doivent être éloignées de 40 cm (15 3/4 pouces) au moins les unes des autres.
- Les orifices prévus au dos de l'étagère devront être équipés de filtre pour éviter que la poussière ne pénètre dans l'étagère.
- On utilisera au moins deux ventilateurs, qui seront installés sur l'étagère comme indiqué sur le schéma.
- Si l'on installe un téléviseur de contrôle dans la même étagère, bien veiller à ce que la chaleur dégagée par ce téléviseur n'affecte pas les lecteurs.

Système de ventilation recommandé pour une installation dans une étagère standard de 19 pouces

- Pour installer le(s) lecteur(s) dans une étagère standard de 19 pouces, utiliser le kit de montage sur étagère RMM-201B en option.
- Si l'on installe cinq lecteurs dans une étagère standard de 19 pouces, utiliser trois ventilateurs d'un débit de 3 m^3/mn chacun. Pour toute question relative à la ventilation des étagères, consulter le représentant Sony agréé.

Remarque

Si l'on utilise le lecteur dans un endroit poussiéreux, la poussière risque de s'infiltrer dans le lecteur et de salir la lentille du phonocapteur optique. Pour le nettoyage de la lentille, s'adresser au centre de service après-vente Sony le plus proche de son domicile.

Guide de dépannage

Bon nombre de défaillances apparentes ont leur origine dans un réglage inadéquat d'une commande ou une autre cause relativement bénigne. En présence d'une difficulté, prière de passer en revue la liste des symptômes et des causes ci-dessous. Si l'on ne parvient pas à porter remède à la difficulté après cet examen, débrancher l'appareil et consulter le concessionnaire qui a fourni l'appareil ou un centre de service après-vente Sony agréé.

- La liste ci-dessous recense les anomalies qui peuvent se présenter lors d'une exploitation avec la télécommande RM-2001 en option.

Symptôme	Cause
Le logement du disque s'éjecte automatiquement.	• Le disque vidéo n'est pas placé correctement sur le plateau. • Le disque vidéo est rayé ou sa surface est sale. • Le disque vidéo est mis à l'envers. La face que l'on veut lire doit être tournée vers le bas.
Le logement du disque ne sort pas.	• L'alimentation est coupée.
Rien ne se passe quand on appuie sur la touche PLAY.	• On a relié un ordinateur extérieur au lecteur. • Le témoin de la touche PLAY clignote. Attendre qu'il s'éteigne. • Le témoin de la touche PAUSE clignote. Appuyer sur la touche OPEN/CLOSE. • On appuie sur la touche SEARCH ou la touche REPEAT de la télécommande RM-2001 alors que la fonction d'arrêt (touche STOP) a fait disparaître l'image. Annuler le mode de recherche ou de répétition à l'aide de la touche CL, ou poursuivre l'opération de recherche ou de répétition jusqu'au bout.

Pas d'image alors que le témoin PLAY s'allume.	• Le téléviseur de contrôle n'est pas sous tension. • Le raccordement du téléviseur de contrôle est incorrect. • Le sélecteur d'entrée du téléviseur de contrôle est mal réglé. • Le disque est à l'envers. La face que l'on veut lire doit être tournée vers le bas.
Qualité d'image médiocre.	• Le raccordement du téléviseur de contrôle est incorrect. • Il y a un appareil à proximité du lecteur, qui transmet des parasites et affecte la qualité de l'image du disque vidéo. • Le disque que l'on veut lire est sale ou rayé. • Il y a de la condensation dans le lecteur de disque vidéo.
Pas de son.	• Le haut-parleur ou le téléviseur de contrôle ne sont pas reliés correctement. • Le volume de l'amplificateur ou du téléviseur de contrôle est réglé trop bas. • Les signaux audio sont coupés dans tous les modes à l'exception du mode de lecture normale.
Lecture impossible d'une partie donnée d'un disque.	• Une partie du disque vidéo est rayée ou sale. Appuyer sur la touche SCAN pour amener la lecture au-delà de ce point.
Impossible de détecter une partie donnée d'un disque avec la fonction de recherche.	• Une partie du disque est rayée ou sale. Utiliser un autre disque.

L'unité de télécommande RM-2001 ne fonctionne pas.	• Les piles de la télécommande sont usées alors qu'on utilise la télécommande dans le mode sans fil. • Mauvais raccordement du connecteur REMOTE lorsqu'on utilise la télécommande dans le mode à fil. • Lors d'une utilisation sans fil (rayons infrarouges), on ne dirige pas l'unité de télécommande sur le détecteur REMOTE SENSOR, ou bien un obstacle s'interpose entre la télécommande et le détecteur. • On a relié un ordinateur extérieur au lecteur.
Pas d'image, et le témoin PLAY ne s'allume pas.	• La touche PAUSE est enfoncée (à l'emploi d'un disque CLV). • Opération de recherche en cours. Si le numéro spécifié n'est pas valide (n'existe pas sur le disque), ou si le disque est abîmé au point d'empêcher la détection de la section voulue, le lecteur reste dans le mode de recherche pendant 10 secondes environ. • Lorsqu'on met l'interrupteur AUTO REPEAT sur la position d'arrêt (OFF), la lecture se déplace jusqu'à la fin du disque et elle s'arrête.
La lecture avant ou arrière rapide est impossible.	• Le disque utilisé est de type CLV.

Spécifications

Système de lecture

Format de disque	Laser Vision
Méthode de lecture	Faisceau laser (réfléchissant)
Laser	Laser diode (λ = 7 800Å)
Durée d'émission	Continue
Puissance du laser	0.4 mW* max.
Diamètre du disque	12 pouces et 8 pouces
Durée max. de lecture	Disque CAV: 30 mn/face Disque CLV: 60 mn/face
Rotation d'axe	Disque CAV: 1 800 t/mn Disque CLV: 1 800 à 600 t/mn
Temps d'accès	Disque CAV: 2 s (par cadre) 10 s (par chapitre) Disque CLV: 10 s

Vidéo

Signal	Normes EIA, couleur NTSC
Sortie	1,0 Vc-c, 75 ohms, asymétrique, synchro négative
Définition	400 lignes

Audio

Sortie	Sortie de ligne: 0 dBV (1 kHz, MOD 100%, impédance de charge de 47 kohms) impédance de charge de 2 kohms ou plus asymétrique Casque d'écoute: −20 dBV ou plus (8 ohms)
Rapport signal/bruit	CX ON: 70 dB ou plus CX OFF: 56 dB ou plus
Réponse de fréquence	40 Hz à 20 kHz

Vidéo/audio (connecteur de téléviseur)

Vidéo	1,0 Vc-c
Audio	0 dBV (1 kHz, MOD 100%, impédance de charge de 47 kohms) impédance de charge de 2 kohms ou plus

* Cette sortie est la valeur mesurée à une distance d'environ 1,6 mm de la surface de la lentille de l'objectif sur le capteur optique.

Données générales

Alimentation	120 V CA, 60 Hz
Consommation	39 W
Température de fonctionnement	5°C à 35°C (40°F à 95°F)
Humidité de fonctionnement	25% à 80%
Température de rangement	−20°C à 60°C (−4°F à 140°F)
Dimensions	424 × 116 × 405 mm enviro (16³/₄ × 4⁵/₈ × 16 pouces)
Poids	10,7 kg environ (23 li. 9 on.
Accessoires en option	Manuel d'interface LDM-15 Kit de montage sur étagèr Unité de télécommande RM Plaquette de verrouillage d tion externe DB-1550 Carte d'expansion de cont

La conception et les spécifications sont sujettes à m
préavis.

Sony Corporation Printed in Japan © 1988 3-769-819-23 (1)